La stabilisation du prix du cuivre et l'industrie québécoise du cuivre

Québec

LA STABILISATION DES PRIX DU CUIVRE

ET

L'INDUSTRIE QUÉBÉCOISE DU CUIVRE

PAR: Carmine Nappi, professeur
École des hautes études
commerciales
Montréal

Document-synthèse

AVANT-PROPOS

Ce document est la synthèse d'une analyse dont le parachèvement et la publication sont prévus pour cet automne. Rédigé par monsieur Trinh Tan Tai du Service de l'Assistance au Développement de l'Industrie Minière, il tient compte de tous les commentaires et rectifications apportés en mai 1983 par monsieur Carmine Nappi, professeur à l'Ecole des Hautes études Commerciales et auteur de l'étude.

Ne se voulant qu'un condensé du travail original, ce document s'adresse à tous ceux qui, faute de temps, désirent malgré tout prendre connaissance des enseignements et idées contenus dans l'analyse.

Même si le ministère de l'Energie et des Ressources assure l'impression et la diffusion de ce document-synthèse, il décline toute responsabilité relative aux idées et points de vue qui y sont exprimés, la paternité de ces derniers incombant entièrement à l'auteur de l'étude, monsieur Carmine Nappi.

Le 19 juillet 1983
Service de l'Assistance au Développement
de l'Industrie minière
Direction des Projets de Développement
Ministère de l'Energie et des Ressources

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION 1

2. PROBLEMATIQUE DE LA STABILISATION DES PRIX ET DES REVENUS... 2

2.1 Le marché mondial du cuivre..... 2

2.1.1 Processus de production du cuivre..... 3
2.1.2 Répartition géographique de la production mondiale de cuivre..... 4
2.1.3 Le commerce international du cuivre..... 7
2.1.4 Degré de concentration, niveau d'intégration et indice de concurrence dans l'industrie mondiale du cuivre..... 10
2.1.5 Importance relative du cuivre "secondaire"..... 12
2.1.6 Importance relative des substituts..... 13
2.1.7 La demande et l'offre de cuivre..... 15

2.1.7.1 La demande..... 15
2.1.7.2 L'offre..... 15

2.1.8 Causes de l'instabilité des prix sur le marché mondial du cuivre..... 16

2.2 Instabilité des prix et des revenus..... 17

2.3 Importance du secteur du cuivre dans l'économie du Québec..... 18

2.4 Objectifs d'une politique du cuivre..... 19

2.4.1 Définition d'une politique minière générale..... 19
2.4.2 Objectifs et instruments d'une politique générale sur les mines..... 20
2.4.3 Objectifs possibles d'une politique québécoise du cuivre: Quelques hypothèses de travail..... 22

3. LES METHODES DE STABILISATION: ANALYSE ET EVALUATION DES TECHNIQUES LES PLUS PERTINENTES POUR LE QUEBEC..... 23

3.1 Participation directe ou indirecte du Québec à la mise sur pied d'un stock régulateur international..... 23

3.1.1 Fonctionnement théorique d'un stock régulateur international..... 23

3.1.2 Effets de la mise en place d'un stock régulateur international..... 23

3.1.3 Coût de la mise sur pied d'un stock régulateur..... 24
3.1.4 Pertinence des résultats pour le Québec..... 26

3.2 Etablissement d'une agence québécoise de fonds régulateur..... 26

3.2.1 Fonctionnement théorique et effets d'un fonds régulateur national..... 27
3.2.2 Evaluation des résultats et leur pertinence pour le Québec..... 28

3.3 Création d'une agence de mise en marché..... 29

3.3.1 Définition, objectifs et pouvoirs d'une agence de mise en marché..... 29
3.3.2 Classification des offices de commercialisation..... 30
3.3.3 Evaluation du concept d'office de commercialisation. 33
3.3.4 Pertinence pour le Québec..... 34

3.4 Un programme de financement compensatoire..... 35

3.4.1 Analyse des mécanismes de compensation du FMI et de la CEE..... 36
3.4.2 Un mécanisme de financement compensatoire pour les producteurs de cuivre du Québec..... 40
3.4.3 Limites d'un programme de financement compensatoire. 43

3.5 Les contrats multilatéraux..... 43

3.5.1 Fonctionnement théorique d'une entente bilatérale ou multilatérale..... 44
3.5.2 Fonctionnement théorique d'un accord bilatéral sur le cuivre tel qu'envisagé par le ministère de l'Energie et des Ressources du Québec en 1978..... 45

4. CONCLUSION..... 47

LA STABILISATION DES PRIX DU CUIVRE ET L'INDUSTRIE DU CUIVRE QUEBECOISE

1. INTRODUCTION

Le cuivre est, après le pétrole, la ressource minérale qui, au cours des deux dernières décennies, a suscité le plus d'intérêt aussi bien de la part des producteurs et des consommateurs que des gouvernements.

Les raisons de cet intérêt sont multiples:
-la valeur des exportations mondiales de cuivre est la deuxième en importance après celle des exportations mondiales de pétrole;
-pour plusieurs pays, l'apport du cuivre à l'économie nationale est considérable;
-le prix du cuivre est extrêmement volatile et fait fréquemment l'objet de tentatives de contrôle de la part des pays du CIPEC (Conseil intergouvernemental des pays exportateurs de cuivre;
-le cuivre dont les procédés de fabrication sont fortement polluants est continuellement au centre des débats sur l'environnement.

Au Québec, l'attention portée au cuivre s'explique par:
-la baisse dramatique de la production québécoise de cuivre qui ne représente plus en 1979 que 50% du volume atteint en 1971;
-l'instabilité des prix du cuivre et le glissement des revenus des producteurs de cuivre québécois;
-la hausse rapide des coûts d'exploitation des gisements;
-l'épuisement du patrimoine minier québécois, source de sérieux problèmes d'approvisionnement de plusieurs usines de transformation et cause de fermetures de mines et de dislocation de collectivités minières.

Afin d'être en mesure de remédier à la situation où toute chute importante du prix du cuivre se traduit par des perturbations sérieuses à l'économie des régions minières productrices de cuivre et mettrait en péril cette importante industrie québécoise forte de 5 000 emplois directs et de 15 000 emplois indirects, le Ministère de l'Energie et des Ressources a voulu évaluer les possibilités d'une politique de stabilisation des revenus des producteurs québécois de cuivre. Une multitude de techniques de stabilisation sont couramment utilisées de par le monde (mesures fiscales contracycliques, agences de commercialisation, subvention du coût des matières premières, fonds régulateur, financement compensatoire, contrats multilatéraux, etc...) et il est indispensable qu'une analyse soit entreprise pour trouver l'instrument approprié qui correspond le mieux à la spécificité de l'industrie québécoise du cuivre. La tâche a été confiée à monsieur Carmine Nappi, directeur de l'Institut d'Economie Appliquée de l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales à Montréal qui a la charge:

-d'analyser la démarche et le comportement des principaux agents économiques oeuvrant sur le marché américain et sur le reste du marché mondial du cuivre;
-d'étudier les caractéristiques structurelles de ces marchés;
-d'indiquer les moyens susceptibles d'être mis en oeuvre pour réduire l'instabilité des prix du cuivre et d'en atténuer l'impact sur les économies nationales;
-de poser les balises d'une politique québécoise du cuivre qui tiendrait compte des résultats et des expériences tirées des diverses techniques de stabilisation des prix-revenus de cette matière première.

2. PROBLEMATIQUE DE LA STABILISATION DES PRIX ET DES REVENUS

Aucune définition de politique québécoise du cuivre ayant pour objet de stabiliser les revenus des producteurs, de réduire l'impact des facteurs externes sur les économies régionales et d'arrêter la dégradation économique des collectivités minières, ne saurait être complète sans que ne soit pris en considération au préalable le cadre économique mondial. Aussi, une fois décrites les caractéristiques structurelles du marché mondial du cuivre, la place de l'industrie québécoise sur ce marché et les incidences des fluctuations prix - revenus sur l'économie québécoise en général et celles des régions de la Gaspésie et de l'Abitibi-Témiscamingue en particulier, des efforts seront déployés pour évaluer le mérite des diverses techniques de stabilisation du prix du cuivre et cerner les objectifs susceptibles d'être incorporés dans une éventuelle politique québécoise du cuivre. La dernière partie du travail contiendra un résumé des principales conclusions de l'étude de même que les recommandations découlant de l'évaluation des avantages et inconvénients des diverses méthodes de stabilisation.

2.1 Le marché mondial du cuivre

Le marché mondial du cuivre se divise en deux parties:
-le marché américain où la majorité des transactions se font à des prix basés sur le "prix des producteurs américains", soit le "US producers'price";
-le reste du marché mondial où les achats et ventes de cuivre répondent principalement au "prix de la Bourse des métaux de Londres", le prix LME. En effet, même si d'autres systèmes de fixation de prix tels celui du Groupement d'importation et de répartition des métaux (France), le prix Del Notiz (Allemagne), le prix des producteurs japonais, le prix australien ou le prix Sud Africain, etc..., ont prévalu à certaines périodes sur certains marchés nationaux, ils ont tous tendance à s'inspirer du prix LME. La seule exception à la règle est le prix des producteurs canadiens qui est aligné en général sur le prix des producteurs américains.

S'appliquant à une très grande variété de contrats:
-ventes de concentrés entre sociétés minières;
-ventes de cuivre soufflé entre les fonderies et les usines de raffinage;
-vente de cuivre raffiné entre raffineurs et fabricants de produits ouvrés;
-vente de fabricants aux négociants;
le prix LME est déterminé selon l'offre et la demande en présence à la Bourse des métaux de Londres. Evoluant parallèlement aux prix Comex, prix affiché par la Bourse des produits de New-York (New-York Commodities Exchange), le prix LME a, depuis 1978, vu disparaître l'écart le séparant du prix des producteurs américains.

2.1.1 Processus de production du cuivre

On distingue 5 étapes importantes du processus de fabrication du cuivre:

a) l'extraction où le minerai est retiré des gisements souterrains ou des gisements à ciel ouvert;
b) la concentration où le minerai est concassé, broyé et débarrassé de sa gangue. Il résulte de ces opérations un concentré dont la teneur en cuivre peut varier de 12 à 30%;
c) la fusion où les concentrés sont transformés par un procédé pyrométallurgique en cuivre ampoulé dont la teneur en cuivre est d'environ 98,5%;
d) le raffinage permet de débarrasser le cuivre soufflé d'autres impuretés susceptibles de limiter son usage. Deux procédés sont utilisés: le raffinage par un procédé thermique et le raffinage par électrolyse. Le résultat final est un métal à l'état presque pur. Il est à remarquer que la plupart des minerais de cuivre sont raffinés par électrolyse et que le cuivre raffiné peut être aussi obtenu à partir des déchets de cuivre. Dans ce dernier cas, le cuivre est connu comme étant le cuivre raffiné "secondaire";
e) la dernière étape est celle de la transformation du cuivre raffiné en produits finis ou semi-finis, étape où les mesures de "consommation" sont prises. Il est à remarquer que les fabricants de produits finis ou semi-finis disposent de deux sources d'approvisionnement: le cuivre primaire transformé à partir des minerais et le cuivre secondaire obtenu à partir du recyclage de vieux produits et de produits inutilisés du cuivre.

2.1.2 Répartition géographique de la production mondiale de cuivre

Le commerce mondial de cuivre se porte essentiellement sur trois (3) produits qui sont:

- -les minerais de concentrés;
- -le cuivre non raffiné, principalement le cuivre soufflé;
- -le cuivre raffiné.

Par ailleurs, l'une des caractéristiques les plus remarquables du commerce mondial de cuivre est le grand décalage qui existe entre la répartition mondiale de la production de minerai de cuivre et celle relative à la production de cuivre ampoulé et raffiné, les pays industriels occidentaux et les états socialistes se trouvant en général à raffiner plus de cuivre qu'ils n'en produisent.

Les deux tableaux suivants donnent respectivement la répartition, par grands ensembles géographiques et par pays, de la production mondiale de cuivre en 1979.

TABLEAU I

REPARTITION DE LA PRODUCTION MONDIALE DE CUIVRE EN 1979

(EN % DU TOTAL)

Zone/Produit	Minerai de cuivre	Cuivre ampoulé	Cuivre raffiné
Afrique	16,0	14,5	8,9
Amérique	45,2	38,8	36,9
Asie	6,8	12,8	11,9
Europe	3,7	9,6	15,7
Océanie	5,5	2,3	1,8
Pays du Comecon	22,9	22,0	24,9
TOTAL	100,0	100,0	100,0

TABLEAU 2

IMPORTANCE DES GRANDS PAYS PRODUCTEURS DE CUIVRE EN 1979

(EXPRIME EN % DU TOTAL MONDIAL)

Pays/Produits	Minerai de cuivre	Cuivre ampoulé	Cuivre raffiné
Etats-Unis	18,6	17,5	21,9
Union soviétique	14,5	14,9	16,1
Chili	13,6	11,3	7,7
Zambie	7,6	7,4	6,3
Canada	7,0	4,7	3,6
Zaire	4,6	4,1	0,7
Australie	3,1	2,3	1,8
Afrique du Sud	2,5	2,2	1,5
Pologne	4,3	4,1	3,4
Japon	0,8	11,2	10,4
TOTAL DES 10 PAYS	76,6	79,7	73,4

Pour ce qui est de la consommation de cuivre, les Etats-Unis et les pays de la CEE ont connu, à partir des années '60, un rythme de croissance moins grand que celui que l'on observe sur la production industrielle. Cette baisse de l'intensité d'utilisation du cuivre (consommation du cuivre/production industrielle) est imputable essentiellement à:

-des transformations technologiques qui permettent de réduire la consommation de cuivre par unité de produit;
-la substitution du cuivre par l'aluminium ou le plastique pour des considérations de prix ou de propriétés physiques souhaitables.

Les tableaux 4 et 5 illustrent l'évolution de la consommation mondiale de cuivre raffiné.

TABLEAU 3

CONSOMMATION MONDIALE DE CUIVRE RAFFINE,
EN % DE LA CONSOMMATION MONDIALE

	1960	1970	1975	1979
Afrique	0,7	0,6	1,1	0,8
Amérique	30,0	31,0	25,4	30,7
Asie	8,1	12,5	12,8	15,7
Europe	40,6	34,0	32,4	29,6
Océanie	1,5	1,6	1,4	1,2
Pays du Comecon	19,2	19,8	26,8	22,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

TABLEAU 4

CONSOMMATION DE CUIVRE DES GRANDS PAYS CONSOMMATEURS

(EN % DE LA CONSOMMATION MONDIALE)

	1960	1970	1975	1979
Etats-Unis	25,7	25,4	18,7	23,7
Union soviétique	13,7	13,0	16,0	13,1
Japon	6,4	11,2	11,0	13,0
RFA	10,9	9,5	8,5	7,9
Royaume Uni	11,8	7,6	6,0	5,2
France	5,0	4,5	4,9	3,6
Italie	3,9	3,7	3,9	3,2
Belgique	1,9	2,0	2,4	3,2
Canada	2,2	3,1	2,6	2,7
Yougoslavie	1,0	1,2	1,6	2,2
TOTAL DES 10 PAYS	82,5	81,2	75,6	77,8

2.1.3 Le commerce international du cuivre

Le cuivre est, après le pétrole, la ressource naturelle qui s'échange le plus sur le plan du commerce international. Les tableaux suivants donnent une idée de l'importance des exportations et des importations mondiales de cette matière première.

TABLEAU 5

EXPORTATIONS MONDIALES DE CUIVRE EN 1978

(EN MILLIERS DE TONNES METRIQUES ET EN % DU TOTAL)

Région/ Produit	Minerai de cuivre		Cuivre ampoulé		Cuivre raffiné	
	Milliers de tonnes	%	Milliers de tonnes	%	Milliers de tonnes	%
Afrique	73,3	6	410,8	53	746,4	28
Amérique	463,2	40	311,8	40	1 218,8	45
Asie	349,5	30	-	0	50,9	2
Europe	35,3	4	52,1	6	621,2	23
Océanie	228,3	20	4,1	1	60,1	2
TOTAL	1 149,6	100	778,8	100	2 697,4	100

TABLEAU 6

IMPORTATIONS MONDIALES DE CUIVRE EN 1978

(EN MILLIERS DE TONNES METRIQUES ET EN % DU TOTAL)

Région/ Produit	Minerai de cuivre		Cuivre ampoulé		Cuivre raffiné	
	Milliers de tonnes	%	Milliers de tonnes	%	Milliers de tonnes	%
Afrique	-		-		-	
Amérique	29,9	3	78,7	13	591,0	20
Asie	784,9	73	72,7	12	345,8	12
Europe	261,2	24	450,4	75	1 993,5	68
Oceanie	-		-		-	
TOTAL	1 076,0	100	601,8	100	2 930,3	100

TABLEAU 7
EXPORTATIONS MONDIALES DE CUIVRE EN 1978
LES PRINCIPAUX PAYS EXPORTATEURS
(EN MILLIERS DE TONNES METRIQUES ET EN % DU TOTAL MONDIAL)

Pays/ Produit	Minerai de cuivre		Cuivre ampoulé		Cuivre raffiné	
	Milliers de tonnes	%	Milliers de tonnes	%	Milliers de tonnes	%
Chili	112,4	10	163,3	21	702,1	26
Zambie	-	-	25,6	3	549,9	21
Zaire	32,5	3	301,3	39	103,7	4
Canada	282,2	24	-	-	247,7	9
Pérou	48,1	4	133,3	17	173,7	6
Belgique	-	-	2,1	-	304,8	11
RFA	-	-	29,6	4	148,7	6
Etats-Unis	17,5	2	10,4	2	95,3	4
Afrique du Sud	18,1	2	36,9	5	92,8	3
Australie	37,7	3	4,1	-	60,1	2
TOTAL DES 10 PAYS	548,5	48	706,6	91	2 478,8	92

TABLEAU 8
IMPORTATIONS MONDIALES DE CUIVRE EN 1978
LES PRINCIPAUX PAYS IMPORTATEURS
(EN MILLIERS DE TONNES METRIQUES ET EN % DU TOTAL MONDIAL)

	Minerai de cuivre		Cuivre ampoulé		Cuivre raffiné	
	Milliers de tonnes	%	Milliers de tonnes	%	Milliers de tonnes	%
RFA	170,0	16,0	109,2	18,0	439,0	15,0
Belgique	1,4	-	196,2	33,0	361,2	12,0
Etats-Unis	29,9	3,0	78,7	13,0	414,7	14,0
Royaume Unis	-	-	54,8	9,0	350,4	11,0
Italie	-	-	4,7	1,0	351,6	12,0
Japon	766,9	71,0	72,7	12,0	258,1	9,0
France	-	-	22,7	4,0	279,9	10,0
Brésil	-	-	-	-	154,9	5,0
Suède	14,4	2,0	-	-	70,9	3,0
Inde	-	-	-	-	40,4	2,0
TOTAL DES 10 PAYS	982,6	92,0	539,0	90,0	2 721,1	93,0

Plusieurs remarques s'imposent après une analyse des tableaux précédents:

- il y a un problème de double comptage qui surgit lors de l'interprétation des statistiques du commerce international du cuivre. A titre d'exemple, le cuivre ampoulé exporté par le Zaire à la Belgique et réexporté par celle-ci vers d'autres pays européens, sous une forme plus raffinée, est ainsi comptabilisé à deux reprises;
- les pays en voie de développement ont un poids prépondérant dans le commerce international. Sur le plan de l'exportation, ils comptent pour 67% des expéditions totales de minerai de cuivre et de concentrés des pays à économie de marché, 87% pour le cuivre ampoulé et 57% pour le cuivre raffiné;
- le Canada est le plus important exportateur de minerai de cuivre et de concentrés, avec une part de marché d'approximativement 25% du marché mondial, alors qu'il est absent du commerce international de cuivre ampoulé;
- l'Europe et le Japon sont les plus grands importateurs de cuivre du monde. En effet, les importations nippones de minerais et concentrés de cuivre représentent en 1978 plus de 70% des importations mondiales tandis que les importations européennes de cuivre ampoulé constituent 75% du total mondial. De plus, l'Europe et le Japon absorbent ensemble environ 77% des ventes internationales de cuivre raffiné;
- la part des exportations de cuivre raffiné dans les exportations totales de cuivre diminue au profit des expéditions de minerai et de concentrés à cause du développement de vastes gisements miniers dans des pays ne possédant pas d'installations de fonte et d'affinage et à cause des déploiements de ces usines au Japon et dans les pays européens dépourvus de gisements de cuivre.

A ces observations, on peut ajouter d'autres détails utiles, susceptibles de jeter la lumière sur ce qui influence le commerce international du cuivre. Ainsi:

- le coût de transport exerce peu d'influence sur le commerce international du cuivre raffiné;
- au fur et à mesure que les gouvernements prennent une part de plus en plus active dans le commerce du cuivre, le rôle que jouent certaines variables comme le lien de parenté entre firmes dans la détermination du commerce international devient secondaire;
- le commerce international du cuivre raffiné est pour la majeure partie régi par des contrats annuels signés entre l'importateur et l'exportateur;

- la plupart des pays exportateurs de cuivre sont membres de CIPEC. Formé de 5 membres à part entière (Chili, Indonésie, Pérou, Zaire et Zambie) et de 4 membres associés, qui ne sont pas liés par les décisions de l'organisme sur tout ce qui touche aux politiques d'importation et d'exportation (Australie, Mauritanie, Papouasie - Nouvelle Guinée, Yougoslavie), le CIPEC ne possède pas la force d'autres cartels étant donné que ses membres n'ont pas réussi jusqu'à présent à exercer une influence significative sur le prix du cuivre;
- les fonderies de cuivre se trouvent en général près des grands gisements (Chili, Zaire, Zambie) mais les raffineries tendent à se situer dans les pays industrialisés. Deux raisons expliquent cet état de chose. Premièrement, la teneur moyenne en cuivre du cuivre ampoulé étant très élevé (98.5%), les coûts de transport du cuivre ampoulé et du cuivre raffiné sont équivalents. Deuxièmement, il y a avantage à implanter les raffineries près des usines de transformation car la production de cuivre raffiné peut être facilement ajusté à la demande.
- l'exploitation des fonderies et des raffineries comporte beaucoup d'économies d'échelle. En effet, une fonderie peut traiter le minerai de plusieurs mines tout comme une raffinerie peut servir plusieurs fonderies.

2.1.4 Degré de concentration, niveau d'intégration et indice de concurrence dans l'industrie mondiale du cuivre

La baisse importante du degré de concentration dans l'industrie mondiale du cuivre est un des changements structurels les plus importants à survenir dans ce secteur au cours des deux dernières décennies. En effet, l'entrée en scène des entreprises d'état a accru la concurrence réelle du marché en augmentant le nombre de centres de décisions et en rendant extrêmement difficile à tout producteur ou association de producteurs de faire varier de façon significative et durable le prix du cuivre par une manipulation de son niveau de production. Les tableaux suivants donnent le degré de concentration de l'industrie mondiale du cuivre.

TABLEAU 9

DEGRE DE CONCENTRATION DE L'INDUSTRIE MONDIALE DU CUIVRE

ETAPE DE LA PRODUCTION DE MINERAI

(Part détenue par les entreprises d'état des pays à économie de marché)

1960	2,5%
1974(1)	34,0%
1979(2)	40,0%

Notes: (1) La production de minerai de cuivre des pays à économie planifiée représente environ 20% de la production mondiale.

(2) Données se rapportant à la capacité de production minière des pays à économie de marché et non à leur production minière à proprement parler.

TABLEAU 10
DEGRE DE CONCENTRATION DE L'INDUSTRIE MONDIALE DU CUIVRE
ETAPE DE LA PRODUCTION DE MINERAI
PART DE LA PRODUCTION DETENUE PAR LES

	4 plus grandes entreprises	les 8 plus grandes entreprises
1947	60%	77%
1956	49%	70%
1974	19%(1)	30%(2)
1979(3)	28%(4)	42%(5)

Note: (1) Part détenue ensemble par Kennecott, Newmont, Phelps Dodge et Rio-Tinto Zinc.
(2) Les mêmes entreprises qu'en (1) et Asarco, Anaconda, International Nickel et Mt. Isa.
(3) Il s'agit pour 1979, de capacité de production minière des pays à économie de marché et non de leur production minière.
(4) Asarco, Phelps Dodge, Kennecott, et Noranda.
(5) Les mêmes entreprises qu'en (4) et Amax, Newmont, Rio-Tinto-Zinc et Zambie Copper Investments.

De plus, les tableaux précédents indiquent une tendance vers la consolidation de la propriété privée de l'industrie du cuivre de même qu'un contrôle accru des gisements miniers de la part des gouvernements.

L'industrie mondiale du cuivre est également caractérisée par un niveau d'intégration verticale non négligeable où la moitié de la capacité de production de l'industrie de fabrication des produits semi-finis en cuivre appartient aux grands producteurs de cuivre raffiné. Même si cette intégration verticale est susceptible de réduire la concurrence réelle du secteur, elle n'a pas atteint des proportions où un contrôle du prix du cuivre peut être exercé de façon durable et déterminante.

On observe finalement une certaine tendance à la diversification de l'industrie mondiale du cuivre, à savoir l'acquisition de vastes intérêts dans l'industrie du cuivre par des entreprises pétrolières. Toutefois, le mouvement n'est pas assez prononcé pour qu'on puisse appréhender une réduction éventuelle de la concurrence effective.

2.1.5 Importance relative du cuivre "secondaire"

La demande de cuivre destinée à la fabrication de produits finis ou semi-finis peut être satisfaite non seulement par l'offre de cuivre primaire (cuivre obtenu directement à partir de minerai) mais aussi par l'offre de cuivre secondaire le cuivre est obtenu par transformation de "nouveaux déchets" (c'est à dire les résidus provenant de la fabrication des produits finis ou semi-finis en cuivre) ou par la conversion de "vieux déchets" (soit le cuivre provenant des articles en cuivre ayant terminé leur cycle de vie utile).

Le recyclage constitue donc une avenue intéressante pour les consommateurs de cuivre car, à degré de raffinage égal, le métal obtenu à partir de déchets est un parfait substitut du métal primaire obtenu directement du minerai. Le recyclage a également d'autres avantages. Il:

- réduit le rythme d'épuisement des ressources non renouvelables;
- exerce moins d'effets nocifs sur l'environnement;
- diminue la dépendance des pays consommateurs vis-à-vis des importations;
- exige une moins grande consommation d'énergie par unité d'output. Ainsi une tonne de cuivre produite à partir de déchets ne nécessite que 16% de l'énergie nécessaire pour produire la même quantité de métal à partir du minerai;
- fait appel à une technologie plus simple et moins onéreuse.

Ces caractéristiques expliquent ainsi la présence d'une industrie du cuivre secondaire fortement concurrentielle, caractéristiques qui, conjugées à l'utilisation de plus en plus importante des produits-substituts du cuivre, rendent encore plus difficile toute tentative de contrôle de prix de la part des membres du CIPEC ou d'autres groupes non gouvernementaux de producteurs.

L'industrie du cuivre secondaire raffiné, obtenu à partir de déchets:

- est concentrée essentiellement aux USA, RFA, Japon, Belgique et Royaume Uni qui, ensemble, expliquent 80% de la production de cuivre secondaire raffiné du monde occidental;
- représente, quant à son output relativement à la production totale de cuivre raffiné, quelque 20% pour les Etats-Unis, 30% pour l'Europe et 12% pour le Japon.

Par ailleurs, on constate que:

- l'emploi des déchets de cuivre par les fabricants de produits finis et semi-finis se limite à certains pays comme les Etats-Unis, le Japon, l'Italie, la RFA, le Royaume Uni, qui collectivement ont consommé 1,8 million de tonnes métriques de déchets à base de cuivre, soit 76% de l'utilisation totale de déchets;
- la consommation de résidus par les fabricants de produits finis ou semi-finis à base de cuivre est plus importante que leur transformation en cuivre secondaire raffiné. Aux Etats-Unis, 67% des déchets de cuivre disponibles sont utilisés par les manufacturiers tandis que le pourcentage atteint 72% au Japon et 63% en Europe.

Etant donné:

- la substituabilité parfaite entre le cuivre primaire et le cuivre secondaire;
- l'ampleur du phénomène de recyclage des déchets de cuivre dans les pays industrialisés;
- la présence d'une industrie du cuivre secondaire plus concurrentielle que l'industrie du cuivre primaire;
- que le cours des résidus de cuivre subit l'influence du prix du cuivre raffiné observé sur le marché libre des métaux;

il ne fait pas de doute que les déchets de cuivre continueront à jouer le rôle de complément important au minerai de cuivre dans l'approvisionnement des installations de raffinage et dans la fabrication des produits semi-finis.

2.1.6 Importance relative des substituts

La consommation mondiale de cuivre augmente à un rythme annuel de 4.3% depuis les années 50. De toutes les utilisations, ce sont les industries des fils et câbles électriques et de la tuyautrie qui sont les plus grandes consommatrices. En effet, on estime que, pour la période 1973-75, ces deux secteurs industriels ont accaparé 89% de la consommation de cuivre aux Etats-Unis, 87% en RFA, 90% au Japon et 92% en France. Les tableaux 11 et 12 donnent un aperçu de l'importance de ce métal.

TABLEAU 11
CONSOMMATION DE CUIVRE PAR TYPE DE PRODUITS SEMI-FINIS
MOYENNE ANNUELLE DE LA PERIODE DE 1973-75

Pays/ Usage	Fil		Tuyaux		Feuilles et plaques		Barre, Tiges et sections		Consommation totale	
	Mil. T.	%	Mil. T.	%	Mil. T.	%	Mil. T.	%	Mil. T.	%
E.-U.	1 169,4	70,7	299,8	18,2	126,8	7,7	57,0	3,4	1 653,1	100
Japon	748,7	82,0	75,2	8,3	67,5	7,4	20,3	2,2	911,6	100
RFA	389,0	74,8	62,1	11,9	40,8	7,9	26,2	5,0	518,1	100
France	270,4	75,8	56,7	15,9	17,5	4,9	12,0	3,4	356,6	100

TABLEAU 12
CONSOMMATION DE CUIVRE PAR SECTEUR INDUSTRIEL
(EN %)

	Etats-Unis (1974)	Europe (1975)	Japon (1975)
Produits électriques et électroniques	46,3	54,3	52,0
Construction d'habitations	15,9	15,3	8,8
Transports	10,1	10,7	17,1
Equipement industriel	18,8	14,0	15,0
Produits de consommation courante	8,9	5,5	7,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0

En dépit de ses grandes propriétés physiques comme la conductibilité thermique et électrique, la ductilité, la résistance à la corrosion, la durabilité et la malléabilité, le cuivre a vu de plus en plus son utilisation remplacée par le recours à d'autres matériaux comme le magnésium, l'acier inoxydable, le titane, le sodium, le plomb, les matières plastiques PVC, les résines ABS, le cadmium, le niobium et en particulier l'aluminium. Le "déclin" du cuivre est dû à plusieurs facteurs:

- les substituts de cuivre posent moins de problèmes relativement à la sécurité des approvisionnements;
- la différence de prix entre le cuivre et ses substituts est faible;
- certains substituts ont des propriétés physiques plus désirables comme la légèreté;
- une plus grande economie dans l'utilisation du cuivre due aux progrès technologiques;
- l'instabilité du prix du cuivre et en particulier le prix du cuivre par rapport à celui de l'aluminium.

Même si l'utilisation de plus en plus répandue du plastique et de l'aluminium explique en grande partie le recul du cuivre, l'on doit cependant se garder d'exagérer l'importance de ce phénomène de substitution, à court et à moyen termes. En effet, l'emploi de l'aluminium et des matières plastiques demeurera limité tant à cause de l'existence des contrats d'approvisionnements à long terme liant les producteurs et les utilisateurs qu'à cause de l'importance des investissements à mobiliser pour modifier les techniques de production. Cependant étant donné la nature même de ces obstacles, force est d'admettre qu'une fois entamée, la substitution risque d'être irréversible et peut signifier la décadence du cuivre.

2.1.7 La demande et l'offre de cuivre

2.1.7.1 La demande

Non seulement la consommation mondiale de cuivre raffiné est-elle fortement concentrée chez les pays industriels où les Etats-Unis, le Japon et le CEE comptent pour à peu près 65% de la consommation mondiale, mais de plus elle est circonscrite aux usages tels la fabrication des fils et câbles électriques et de tuyaux qui ensemble expliquent environ 90% de toutes les utilisations possibles.

La multitude des études économétriques menées sur la demande de cuivre concluent que:

- celle-ci est très inélastique par rapport au prix du cuivre tant à court terme qu'à long terme;
- cette dernière est très inélastique à court terme au prix de l'aluminium, inélasticité qui tend à décroître au fur et à mesure que la période d'observation s'allonge;
- la demande de cuivre est relativement rigide à court terme aux variations de l'activité industrielle alors que l'élasticité-revenu est plus importante en longue période.

2.1.7.2 L'offre

L'offre de cuivre est composée:

- d'offre de cuivre primaire raffiné à partir du minerai;
- d'offre de cuivre secondaire obtenu à partir de déchets;
- d'offre de rebuts non raffinés utilisés directement par les fabricants de produits semi-finis à base de cuivre;

- de stocks appartenant aux producteurs de cuivre raffiné;
- d'importations nettes de concentrés, de cuivre ampoulé, de cuivre raffiné ou de déchets cuprifères.

L'offre de cuivre primaire est très inélastique par rapport au prix du cuivre, inélasticité imputable à l'existence de certaines rigidités structurelles tant sur le plan technique que financier. En effet, non seulement toute augmentation de la capacité de production dépend des facteurs aussi imprévisibles que la découverte de gisement, le délai technique séparant la découverte d'un gisement de sa mise en exploitation commerciale, la disponibilité des capitaux, l'attitude des pouvoirs socio-politiques vis-à-vis des investissements étrangers, les politiques minières qui déterminent le taux d'exploitation minière, mais de plus il est extrêmement difficile, pour des raisons financières, sociales et politiques, de réduire la production par la fermeture de mines.

Pour ce qui est du cuivre secondaire, son offre est fonction de l'offre de vieux déchets de cuivre, de la difficulté de leur récupération et du stock de produits manufacturés contenant du cuivre recyclable. Déjà peu élastique en courte période (une hausse de prix de 10% sur le marché libre ne se traduit que par un accroissement de l'offre de 4% sur le marché américain), cette élasticité est encore plus faible en longue période étant donné que le taux de récupération de déchets de cuivre diminue en proportion de ce qui a été ramassé au cours de la période précédente. En un mot, l'offre de cuivre secondaire est tributaire de l'offre de déchets qui, à son tour, est relativement peu sensible aux variations du prix du métal rouge.

2.1.8 Causes de l'instabilité des prix sur le marché mondial du cuivre

On a vu plus haut que l'industrie mondiale du cuivre est caractérisée par:

- une très forte inélasticité de la demande de cuivre par rapport au prix, tant à court terme qu'à long terme;
- la faible réaction de la demande vis-à-vis du prix des produits concurrents comme l'aluminium, à court et à long terme;
- la sensibilité à moyen terme de la demande de cuivre aux fluctuations de l'activité industrielle, cette sensibilité étant plus forte en Europe et au Japon qu'aux USA;
- la quasi inélasticité en courte période de l'offre de cuivre primaire et de cuivre secondaire aux fluctuations de prix du cuivre.

C'est la conjugaison de toutes ces caractéristiques qui explique l'instabilité des prix observée sur le marché mondial du cuivre. Ainsi:

- dans l'hypothèse d'un ralentissement de l'activité industrielle, la production des mines construites au temps où le prix du cuivre est élevé, continuera à affluer sur le marché, provoquant ainsi une première chute de prix de cette substance. Etant donné la faible élasticité de la demande, le prix poursuivra sa chute tant et aussi longtemps que l'offre excédentaire n'est pas éliminée. Comme l'offre de cuivre primaire et de cuivre secondaire réagit faiblement à la baisse des prix, l'offre excédentaire ne peut être résorbée rapidement et le prix doit baisser considérablement jusqu'au redressement de la conjoncture économique.
- de la même manière, une forte poussée de la conjoncture industrielle provoque une hausse très importante du prix du cuivre, à cause de l'inélasticité de l'offre et de la demande de cuivre;

Etant donné la rigidité de l'offre et de la demande de cuivre, la stabilisation du prix du métal rouge ne peut être obtenue qu'en modifiant l'élasticité de ces deux variables, soit en:

- réduisant la dépendance de la demande vis-à-vis de l'activité industrielle par une diversification des productions et des marchés, par la signature des contrats de vente à long terme, par l'accroissement des exportations à destination des pays à économie planifiée;
- éliminant les rigidités structurelles et financières qui empêchent l'ajustement rapide de la production courante à son niveau d'équilibre à long terme, par une subvention aux coûts de production des usines, par une participation gouvernementale aux activités d'exploration, de mise en valeur et de construction d'infrastructure;
- compensant le peu de sensibilité de la demande totale de cuivre par rapport à son prix grâce à l'établissement d'organismes capables d'absorber l'offre excédentaire ou de satisfaire à la demande excédentaire ainsi qu'à la mise sur pied de mesures de financement compensatoire.

2.2 Instabilité des prix et des revenus

Après le plomb et le zinc, le cuivre est le métal dont le prix est le plus instable. Non seulement, ce dernier fluctue-t-il considérablement par rapport à une tendance moyenne historique mais de plus l'amplitude moyenne des fluctuations dépasse celle du prix moyen de l'ensemble des produits primaires et des produits manufacturés.

Cette grande instabilité n'est pas sans avoir des répercussions sur les plans macroéconomique et microéconomique.

Au point de vue macroéconomique, l'instabilité du prix du cuivre:

- peut causer des perturbations sur les recettes d'exportation et gêner par conséquent tout effort de planification économique, surtout si le pays tire la majeure partie des ses revenus en devises étrangères de l'exportation de quelques minéraux ou de quelques métaux.
- peut provoquer des sorties de capitaux et des conséquences sur le niveau général des prix. Le raisonnement sous-jacent est que les fluctuations du cours des métaux déséquilibrent la balance des paiements des pays exportateurs, accroissent les risques de dévaluation de la monnaie nationale et se traduisent ultimement par des sorties de capitaux initiées par les gens soucieux de préserver la valeur de leur avoir monétaire;
- n'exerce aucun impact sur le développement économique d'un pays producteur. En effet, en dépit du fait qu'il est logique de penser que l'instabilité des prix du cuivre et donc celle des recettes d'exportation d'une économie ouverte exercent, via les multiplicateurs d'investissements et de commerce extérieur, des effets déstabilisateurs sur le PNB et sur l'emploi et de ce fait constituent un obstacle au développement, aucune étude ne semble être en mesure d'établir une quelconque correspondance entre l'instabilité des prix du cuivre et des variations du PNB et de l'emploi.

Au point de vue microéconomique, l'instabilité du prix des minerais et des métaux augmente le niveau d'incertitude chez les utilisateurs, ce qui contraint les fabricants de bien intermédiaires, intensifs en cuivre, de réduire les achats prévus et de se tourner vers les substituts. A leur tour, les producteurs de ressources minières sont obligés de diminuer ou de supprimer les investissements projetés d'installations d'extraction ou de fusion. Bref, le risque est grand quant aux fermetures de mines, d'usines de fonte ou d'affinage.

2.3 Importance du secteur du cuivre dans l'économie du Québec

Après avoir atteint un maximum de 168 000 tonnes en 1971, la production minière de cuivre ne cesse de baisser pour atteindre en 1979 un volume de 81 000 tonnes, soit la moitié environ du niveau atteint au début des années '70. En valeur, la situation est moins dramatique car après avoir connu des hauts et des bas respectivement de 240 millions $ en 1974 et de 145 millions de $ en 1978, la production minière s'est stabilisée à 190 millions de $ en 1979.

Ce retournement apparent de la situation est attribuable à deux facteurs qui sont d'une part la faiblesse du dollar canadien sur le marché des changes et d'autre part, le cours élevé du cuivre sur le marché mondial.

Depuis 1980 toutefois, même si le dollar canadien demeure encore faible sur le marché des changes, l'effondrement des prix du cuivre et la chute de la production minière présagent d'autres baisses de la valeur de la production de cuivre au cours des premières années de la décennie '80.

De façon générale, l'industrie du cuivre québécoise est caractérisée par:

- le recul de l'industrie du cuivre dans l'économie québécoise (0,7% du PIB entre 1974; 0,3% en 1979) et une érosion de la part de la production québécoise dans la production canadienne (25% en 1970; 12,5% en 1979). Ne s'appuyant que sur des réserves de cuivre de 132 000 tones (soit 8,5% des réserves de base du Canada et moins de 0,25% des réserves mondiales), la production québécoise risque de diminuer encore par rapport à la production mondiale de cuivre si les investissements projetés au Mexique, en Indonésie, aux Philippines et en Amérique du Sud se réalisent;
- une capacité de transformation supérieure à la capacité d'approvisionnement. En effet, seule la fonderie de Murdochville est assurée d'un approvisionnement adéquat en minerai tandis que la fonderie de Rouyn-Noranda et l'affinerie de Montréal-Est ne peuvent s'alimenter aux sources québécoises qu'à raison de 27% et 81% respectivement;
- l'augmentation du degré de dépendance de l'industrie québécoise du cuivre des approvisionnements provenant hors du Québec. De plus, l'entrée en opération du complexe fonte-affinerie de Kidd Creek à Timmins aura pour effet de priver les fonderies québécoises d'une partie appréciable des approvisionnements de concentrés ontariens ou de cuivre ampoulé manitobain, et d'accentuer encore davantage le handicap de l'industrie québécoise du cuivre;
- le rôle important qu'elle joue dans les économies des régions périphériques du Québec (Murdochville, Chapais, Rouyn-Noranda, Chibougamau, Mattagami).

2.4 Objectifs d'une politique du cuivre

2.4.1 Définition d'une politique minière générale

L'utilité de mettre sur pied une politique gouvernementale sur les mines n'est pas difficile à démontrer. En effet, une politique minière:

- instaure le cadre légal, fiscal et socio-politique gouvernant les activités minières de ce pays;
- établit le taux d'exploitation minière désiré (maximisation de la production pour l'exportation, diversification de l'extraction, conservation des réserves pour les générations futures...);
- précise le degré de propriété souhaité par l'Etat et les moyens qu'il entend mettre en oeuvre pour atteindre cet objectif, soit par la nationalisation, soit par la prise de participation majoritaire ou minoritaire au capital-actions des entreprises minières;
- dispense des services à la collectivité minière (relevés géologiques, construction d'infrastructure économique, établissement de centres de recherches minérales, cartographie, financement de la prospection...)
- définit les objectifs de développement régional et les priorités gouvernementales relativement à l'emploi de la main-d'oeuvre nationale;
- établit le degré de transformation des minerais et l'ampleur des moyens à déployer pour l'obtenir (soit par persuasion, imposition de taxe à l'exportation, subvention à la transformation sur place...);
- indique la position officielle de l'Etat sur le rapatriement des capitaux, le respect de l'environnement, le recyclage des déchets miniers, le transport des minerais, l'importation de technologie.

2.4.2 Objectifs et instruments d'une politique générale sur les mines

De portée beaucoup plus vaste que la simple promotion de la prospection et la mise en valeur des découvertes, une politique minière peut viser les objectifs suivants:

- accroître les revenus gouvernementaux et les réserves nationales de devises étrangères grâce à l'exportation des minerais et métaux;
- créer des emplois directs et indirects dans les régions périphériques;
- obtenir une contribution maximale du secteur minier au développement régional:
- garantir à l'industrie nationale de la fonte et de l'affinage du cuivre un approvisionnement ininterrompu de matières premières;
- maximiser les effets d'entraînement d'une transformation plus poussée des minerais et des métaux;
- utiliser de façon optimale les ressources minières disponibles.

Cependant étant donné l'incompatibilité possible de certains d'entre eux, tous les objectifs précédents ne peuvent être poursuivis simultanément. La politique minière suppose donc au préalable, de la part de l'Etat, un choix des buts à atteindre, choix qui doit être basé sur une analyse des coûts/avantages de chacun des objectifs envisagés. Pour le Québec, plusieurs choix de politique minière sont possibles:

- adopter une politique minière très libérale comme celle du Brésil ou celle de l'Afrique du Sud;
- opter pour une politique très interventioniste comme l'Indonésie ou le Mexique;
- s'inspirer de l'exemple de l'Australie qui se trouve au même stade de développement que le Québec.

A plusieurs égards, la politique minière de l'Australie est riche d'enseignements pour le Québec. En effet, afin d'atteindre cet objectif qu'est le développement tout azimut de son industrie minière, l'Australie entend:

- exercer un contrôle sur les exportations de minerai à l'état brut;
- obtenir une plus grande transformation des produits exportés;
- accroître la participation des ressortissants au capital-actions des entreprises minières;
- doser les investissements étrangers dans le domaine minier;
- rendre les capitaux nécessaires à la mise en valeur des ressources minières plus disponibles aux australiens.

Pour ambitieuse qu'elle est, la politique minière australienne se révèle par ailleurs très flexible et très pragmatique. Ainsi:
- l'objectif du contrôle majoritaire australien de l'industrie minière est constamment revisé à la lumière de l'évolution de l'économie internationale;
- l'Australie se contente d'indiquer aux investisseurs étrangers les règles du jeu sans porter atteinte à l'influx des capitaux;
- sa politique de taxation minière est réévaluée en fonction de celles de ses concurrents;
- ce pays n'hésite pas à s'assurer, au moyen d'accords bilatéraux, d'un accès préférentiel à certains marchés d'exportation d'importance.

Un objectif souvent négligé dans la formulation d'une politique minière est la garantie d'approvisionnement continu en matière première à l'industrie locale. Cet élément est d'autant plus important pour le Québec qu'il ne dispose pas de tous les minerais et concentrés nécessaires dont ses usines ont besoin. Les moyens de parvenir à cette fin sont nombreux:

- participation du pays en tant que pays consommateur aux accords internationaux sur les produits de base;
- conclusion de contrats bilatéraux ou multilatéraux;
- négociation de contrats d'approvisionnement à long terme;
- mise sur pied de stocks économiquement stratégiques;
- participation financière à l'établissement d'un réseau international de stocks régulateurs;
- prêts à long terme aux producteurs de minerais ou concentrés pour lesquels l'offre du pays est insuffisante;
- mise sur pied d'une politique de recyclage des déchets miniers;
- mise au point de stimulants destinés à accroître l'offre secondaire du produit en pénurie.

2.4.3 Objectifs possibles d'une politique québécoise du cuivre: Quelques hypothèses de travail

Afin de définir les objectifs à inclure dans une éventuelle politique québécoise du cuivre, certaines hypothèses de départ doivent être énoncées. Ainsi, il est à supposer que:

- tout en affirmant le droit de ses ressortissants à participer aux avantages découlant de l'exploitation et de la transformation des dépôts miniers, le Québec fait une large place aux firmes privées qui possèdent la technologie, le capital et le savoir faire nécessaires;

- le gouvernement du Québec souhaite voir les deux fonderies et l'usine d'affinage de cuivre fonctionner à leur capacité normale;
- le gouvernement du Québec tient à préserver le nombre actuel d'emplois dans ce secteur minier;
- le gouvernement québécois accorde aux objectifs de croissance et de développement économique la préséance sur les objectifs socio-politiques;
- la fermeture des mines de cuivre et l'insuffisance des investissements destinés à l'exploration minière sont imputables à l'instabilité des prix de cuivre et des revenus des producteurs de minerai;
- parmi les nombreuses méthodes disponibles pour modifier le niveau des élasticités de la demande et de l'offre de cuivre (et donc de réduire l'instabilité des prix de ce métal et des revenus nets des producteurs), le gouvernement du Québec choisira l'une des techniques d'intervention suivantes, soit:

. la participation du Québec, du Canada de même que d'autres pays à la mise sur pied d'un stock régulateur international de cuivre;
. l'établissement d'un système de fonds régulateurs;
. la création d'une agence de commercialisation;
. l'établissement d'un système de financement compensatoire;
. la conclusion d'accords bilatéraux ou multilatéraux.

3. LES METHODES DE STABILISATION: ANALYSE ET EVALUATION DES TECHNIQUES LES PLUS PERTINENTES POUR LE QUEBEC

Partant de la constation que la stabilisation des prix du cuivre et des recettes des producteurs de cuivre passe par la modification ou la compensation du niveau des élasticités des courbes d'offre et de demande de ce métal, le chapitre qui suit porte sur une analyse théorique et empirique de diverses méthodes de stabilisation auxquelles un gouvernement peut avoir recours pour atténuer les fluctuations des prix et revenus, tout en assurant aux producteurs un revenu net satisfaisant.

3.1 Participation directe ou indirecte du Québec à la mise sur pied d'un stock régulateur international

3.1.1 Fonctionnement théorique d'un stock régulateur international

Pour compenser la faible sensibilité de la demande et de l'offre de cuivre aux variations du prix de ce métal, on estime en général que la mise sur pied d'un mécanisme en mesure d'absorber l'offre excédentaire par un stockage des quantités invendues et de satisfaire les excédents de la demande par une liquidation des stocks accumulés, à savoir l'établissement d'un stock régulateur, peut être une solution.

Le stock régulateur fonctionnerait de la façon suivante. A l'intérieur d'une marge de stabilisation déterminée simultanément par un prix-plancher (borne inférieure) et un prix-plafond (borne supérieure), le directeur du fonds régulateur tente d'équilibrer l'offre et la demande de cuivre en variant le volume du stock et le montant des capitaux qu'on lui a confiés.

3.1.2 Effets de la mise en place d'un stock régulateur international

Plusieurs conséquences peuvent être reliées à la mise sur pied d'un stock régulateur:

- Si l'organisme régulateur est adéquatement doté en capitaux et stocks, ses interventions aboutiront à stabiliser le prix du cuivre. En augmentant l'offre en période de demande excédentaire et en la raréfiant en période d'offre excédentaire il compense la faible élasticité des fonctions d'offre et de demande de cuivre et réduit la marge de fluctuation des prix;
- la stabilité des prix s'accompagne également de la stabilité des revenus des producteurs de cuivre dont les rémunérations sont plus importantes en période de basse conjoncture et plus faibles en période de bonne conjoncture. Il y a cependant assymétrie des mouvements de compensation. En effet, le manque à gagner subi par les producteurs en période de demande excédentaire est plus élevé que les gains qu'ils réalisent lorsque la demande est déficitaire;
- il y a également des effets non quantifiables mais parfaitement tangibles et bénéfiques aux producteurs et consommateurs. Ainsi, pour les producteurs, la stabilité des prix et des revenus crée un climat plus favorable à l'investissement alors que les consommateurs, bénéficiant d'une stabilité de prix, peuvent projeter leurs dépenses avec plus d'assurance.

Les arguments précédents ne sont valides que si les hypothèses suivantes sont vérifiées:

- l'additivité des effets exercés par les prix, revenus et autres variables indépendantes sur la variable dépendante (offre et/ou demande);
- les courbes de demande se déplacent parallèlement les unes aux autres, à savoir qu'il n'y a pas de transformations structurelles de la demande;
- les producteurs et consommateurs sont neutres vis-à-vis du risque et ne font pas d'anticipation. La prise en compte de l'aversion ou du goût du risque de même que du phénomène des anticipations bouleverserait la structure de raisonnement précédente.

3.1.3 Coût de la mise sur pied d'un stock régulateur

Le tableau 13 donne les résultats de diverses études économétriques (simulations) qui ont toutes pour but de déterminer le niveau maximal de stock (nécessaire pour maintenir le prix du cuivre à l'intérieur d'une fourchette de 5 - 15% autour du prix de référence), la marge optimale de stabilisation ou la valeur présente des opérations du stock régulateur.

TABLEAU 13
EFFETS ECONOMIQUES DE LA PRESENCE D'UN STOCK REGULATEUR INTERNATIONAL SUR LE MARCHE DU CUIVRE: RESULTATS DE QUELQUES SIMULATIONS
MODELE DE BHASKAR - GILBERT - PERLMAN

Marge de fluctuation (a)	Dotation initiale du stock régulateur	Accumulation maximale des stocks	Profits cumulatifs	Valeur réalisable nette (c)	Valeur actuelle nette au prix de 1961 (d)
%	1 000 tonnes	1 000 tonnes	millions $	millions $	millions $
15	800	1 589	360,8	772,6	- 22,1
10	1 150	1 688	278,2	748,8	- 61,7
7,5	1 200	1 650	184,3	646,2	- 94,3
5	1 450	1 818	16,5	589,5	- 159,9
2,5	1 600	1 917	- 162,5	446,0	- 237,3
1,0	1 800	2 141	- 362,7	362,2	- 312,0

MODELE DE BEHRMAN

Marge de fluctuation	Accumulation maximale des stock	Valeur actuelle des revenus réels producteurs actualisée à 5%	Valeur actuelle des activités additionnelles du stock régulateur actualisée à 5%	
			Excluant le stock final	Incluant le stock final
%	10 tonnes	Millions $	millions $	millions $
5(e)	1 336	- 3 798	- 1 866	- 937
15	507	- 1 339	- 730	- 454

Notes: (a) Marge de fluctuation relative à un prix moyen augmentant, en termes réeels, à 2,64% par année.
(b) Montant avancé par la CNUCED.
(c) La valeur réalisable nette à un instant donné est égale à la somme qui serait versée aux gouvernements membres de l'agence du stock régulateur si cette dernière cessait ses opérations à la date en question.
(d) La valeur actuelle nette des flux d'encaisse sur capital propre de l'agence de stock régulateur est égale à la souscription initiale au capital plus la valeur réalisable nette actuelle.
(e) Marge de fluctuation due à un prix tendanciel dégonflé et estimé pour la période 1950-1974.

3.1.4 Pertinence des résultats pour le Québec

Aux effets déjà énumérés au paragraphe 3.1.2, il y a lieu d'ajouter, à la lumière des analyses économétriques susmentionnées, que le fonds régulateur ne conduit pas forcément à une utilisation optimale des ressources. En effet, comme on peut le constater, les simulations de Bhaskar - Gilbert - Perlman démontrent que la valeur nette présente des flux monétaires provenant de la souscription en capital est négative pour l'ensemble des pays membres de l'agence du stock régulateur.

La création d'un stock régulateur est d'autant moins justifiable pour le Québec que cet organisme sera vite rendu inefficace (la structure du marché international du cuivre étant telle que même des grands pays producteurs comme le Chili, la Zambie ou le Zaire ne sont pas parvenus individuellement à stabiliser le prix international du cuivre par le biais de cette technique) et occasionnera des dépenses très coûteuses. Toutefois, si pour une raison ou une autre, le Québec décide quand-même de participer à cet effort de stabilisation, les chances de voir le projet se réaliser peuvent se révéler très minces. Premièrement, comme il n'y a pas à l'heure actuelle, d'accord international entre pays producteurs et pays consommateurs, aucune ressource financière destinée au fonctionnement de ce stock régulateur ne peut être libérée par le Fonds de stabilisation. Deuxièmement, plusieurs problèmes se rapportant aux modalités de fonctionnement d'un tel fonds régulateur ne sont pas encore résolus, en particulier:

- la détermination de la marge de stabilisation, du niveau optimal d'intervention, du rythme d'indexation des prix d'intervention, de la dotation initiale du fonds;
- le mode de répartition des contingents de production, de calcul des coûts de production;
- la composition du pouvoir de décision et les modalités de son exercice.

Bref, la solution aux problèmes urgents de l'industrie québécoise du cuivre doit se trouver ailleurs que dans la mise sur pied d'un fonds régulateur international.

3.2. Etablissement d'une agence québécoise de fonds régulateurs

L'objectif recherché à travers l'établissement d'une agence de fonds régulateur québécoise est de stabiliser les prix perçus par les producteurs. Cependant, à la différence de ce qu'on a vu précédemment, la stabilisation s'obtient dans ce cas, non pas en variant l'offre de cuivre mais plutôt en contrôlant l'évolution des revenus des producteurs selon les modalités suivantes:

- en période de prix élevé et de demande excédentaire, l'agence obtient l'observance d'un prix plafond ou de tout autre prix d'intervention qu'elle a fixé en retenant une partie des revenus des producteurs de cuivre. Le prélèvement est égal à la différence entre le prix du marché et le prix d'intervention multipliée par la quantité vendue;
- en période d'affaissement des cours, l'agence débloque les fonds qu'elle a accumulée afin de soutenir le prix plancher ou le prix d'intervention sur lesquels doivent s'aligner les producteurs.
- étant donné que l'agence de fonds régulateur n'a pas pour mandat de subventionner ou de faire des profits, les prélèvements, opérés lorsque le marché est excellent doivent être uniquement utilisés pour dédomager les producteurs lorsque les prix s'effondrent.

3.2.1 Fonctionnement théorique et effets d'un fonds régulateur national

L'analyse qui suit s'appuie sur les hypothèses suivantes:

- l'agence du fonds régulateur est le seul organisme habilité à exporter le produit, jouissant ainsi d'un statut de monopsone quant aux achats destinés à l'exportation;
- il n'y a pas d'importation de cuivre et toute la production est, faute de demande intérieure, exportée;
- les ventes sur le marché intérieur ne sont pas réglementées et l'agence n'y joue aucun rôle;
- l'agence n'accumule pas de stock;
- sur les deux périodes d'analyse, l'agence s'engage à payer aux producteurs le prix d'intervention et équilibrer le surplus d'une période par le déficit d'une autre;
- les courbes de demande et d'offre sont linéaires et ne sont nullement affectées par les interventions du fonds;
- le marché est caractérisé par des variations incontrôlées de la demande et les courbes de la demande se déplacent parallèlement les unes aux autres;
- les producteurs basent leurs décisions sur le prix d'intervention fixé par l'agence et non pas sur le prix à l'exportation.

Dans le cas où la demande intérieure de cuivre est inexistante, alors la mise sur pied d'une agence nationale de fonds régulateur peut entraîner des conséquences suivantes:

- les revenus des producteurs sont plus stables, augmentant en période de faible demande et diminuant lorsque la demande internationale devient excédentaire;

- les prix perçus par les producteurs demejrent soit dans les simites déterminées par un prix-plancher et un prix plafond soit au prix d'intervention fixé par l'agence;
- La stabilité des revenus et également celle des revenus d'exportation sont obtenues au prix d'un abaissement de leur niveau.

Si la demande intérieure est stable et la demande étrangère fluctuante, les interventions d'une agence nationale de fonds régulateur auront comme effet:

- de stabiliser les revenus des producteurs mais contrairement au cas précédent, il n'y a pas de diminution de revenus;
- de stabiliser les revenus d'exportation qui subissent une chute dans ce cas-ci;
- de stabiliser les prix perçus par les producteurs;
- d'amplifier les fluctuations des prix à l'exportation.

Lorsque les demandes intérieure et étrangère sont toutes les deux instables, la création d'une agence de fonds régulateur qui achète la production des producteurs nationaux pour l'exporter résulte en:

- une réduction des revenus des producteurs qui sont par contre plus stables;
- une réduction du degré de fluctuation des prix perçus par les producteurs;
- une augmentation substantielle des prix à l'exportation du cuivre.

3.2.2 Evaluation des résultats et leur pertinence pour le Québec

Au-delà des effets théoriques plus ou moins intéressants qu'elle occasionne au prix et au revenu des producteurs, la mise sur pied d'un fonds régulateur national peut soulever aussi une foule d'autres inconvénients. En effet:

- si l'influence politique des producteurs est faible, le risque est que l'Etat se sert de cet outil de stabilisation pour opérer un prélèvement sur les revenus des producteurs, en fixant un prix d'intervention inférieur au prix du marché;
- les agences de fonds régulateurs s'appliquent mieux aux produits de base dont la production est facilement contrôlable car le grand nombre de producteurs et de consommateurs rend extrêmement difficile la surveillance et le maintien de l'écart de prix séparant le prix payé par les producteurs et celui payé par le consommateur. La mise sur pied d'une agence d'exportation en position monopsonique paraît une nécessité si l'on veut éviter l'instauration de marché noir et des contrôles coûteux.

Pour toutes ces raisons et vu le peu de connaissances disponibles tant sur le mode de détermination et d'indexation de la marge de stabilisation que sur les problèmes structurels et institutionnels découlant du fonctionnement d'un fonds régulateur national, cette technique de stabilisation est jugée peu prometteuse pour le Québec.

3.3 Création d'une agence de mise en marché

3.3.1 Définition, objectifs et pouvoirs d'une agence de mise en marché

Une agence de mise en marché est un organisme créé par le gouvernement à laquelle sont attribués des pouvoirs légaux de coercition sur les producteurs ou sur quiconque faisant le commerce du produit réglementé. Bénéficiant d'une grande autonomie de gestion et administrée par les représentants des producteurs, elle se distingue des coopératives agricoles ou minières par l'étendue des pouvoirs qui lui sont conférés. Les agences de mise en marché se distinguent également les unes des autres par les mandats qu'elles reçoivent, les objectifs qu'elles doivent poursuivre et les fonctions dont elles sont investies.

En effet, en pays industrialisés, les agences de commercialisation, la plupart du temps établies à l'initiative des producteurs, sont là pour servir les intérêts de leurs promoteurs. Dans les pays en développement par contre, où les producteurs sont loin de former un groupe de pression organisé, c'est l'Etat qui se charge de la mise sur pied de ce genre d'institution afin de promouvoir le développement économique, protéger les consommateurs, accroître les revenus d'exportation ou étendre le contrôle gouvernemental sur les secteurs stratégiques de l'économie nationale.

Pour remplir les rôles qu'ils reçoivent, les offices de commercialisation peuvent disposer d'un certain nombre de pouvoirs dont celui:

- d'imposer à chaque producteur les quotas de livraison, de mise en marché ou de production;
- d'exiger des permis d'exploitation de quiconque s'engageant dans la production, la transformation, la distribution ou la commercialisation du produit de base réglementé;
- de saisir tout produit commercialisé sans autorisation de l'agence;
- d'acheter, de vendre et d'exporter le produit en question et d'en dicter les normes de qualité et d'emballage;
- de déterminer les prix à observer par les producteurs, les grossistes ou les consommateurs.

3.3.2 Classification des offices de commercialisation

a) Les offices de consultation et de promotion:

Ayant pour mandat de réaliser des études de marché, de faire la promotion du produit dont on veut développer l'usage et les nouveaux débouchés, de conseiller les producteurs, intermédiaires ou consommateurs sur les aspects touchant aux critères de qualité, d'emballage, d'étiquetage, de commercialisation..., ce type d'agences n'intervient que très peu sur le marché et ne participe pas directement aux opérations commerciales. Le seul pouvoir de contrainte qu'il possède est celui de prélever une taxe sur les ventes, taxe qui doit servir à financer ses propres opérations. Plus approprié aux métaux nouvellement mis au point qui ont besoin de s'imposer sur les marchés internationaux ou à ceux faisant l'objet de concurrence acharnée de la part des produits de substitution, ce genre d'office s'avère peu utile, à court ou à moyen terme, aux produits dont le prix fluctue à cause des rigidités structurelles.

b) Les offices de réglementation:

Plus appropriés aux produits pour lesquels un courant d'exportation existe déjà, les offices de réglementation ont pour rôle:

- d'assurer aux consommateurs un approvisionnement continu du produit contrôlé;
- de surveiller l'application des normes de classification, d'emballage et d'étiquetage reconnues sur le plan international;
- de veiller à la standardisation des contrats et des modalités de paiement.

Ayant le pouvoir de:

- délivrer les licences d'exportation aux producteurs, transformateurs et commerçants;
- fixer et appliquer les normes de qualité, de poids et d'emballage;
- couvrir ses dépenses par l'application d'une taxe sur la vente du produit contrôlé;
- fournir, entretenir et contrôler les usines eet installations de conditionnement et de transformation et en dicter les conditions d'utilisation;

ce type d'office ne perturbe que très peu la structure de production et de commercialisation du produit.

c) Offices de stabilisation des prix sans fonction commerciale:

C'est par le jeu d'un fonds de réserve, constitué au cours des années de bonne conjoncture, que ce type d'offices stabilise les prix. Les moyens dont il dispose sont multiples:

- contrôle des quantités produites et commercialisés;
- système de prix garanti combiné à un quota de production;
- subventions directes aux producteurs lorsque les prix sont faibles;
- système de péréquation entre les producteurs des différentes régions;
- négociation de prix avec les transformateurs, grossistes et distributeurs importants au nom des producteurs et des consommateurs.

Ce type d'offices peut avoir des pouvoirs très étendus, selon l'objectif que l'Etat veut voir réalisé. Ainsi on peut conférer au directeur du fonds de stabilisation le pouvoir de:

- soumettre tous les commercants, transformateurs et exportateurs du produit contrôlé à un système de licence;
- fixer le prix f.o.b. du produit;
- exiger des exportateurs le versement de la totalité ou d'une partie de la différence entre le prix qu'ils reçoivent et le prix f.o.b. du produit;
- rendre obligatoire l'inscription de tous ceux engagés dans la production et la commercialisation du produit;
- imposer des quotas de livraison aux producteurs et grossistes.

Même si l'office ne participe pas directement à la commercialisation du produit, il peut, par les pouvoirs qu'il détient, influer sur la structure industrielle et causer des distorsions aux structures de production et de consommation. En effet, en imposant des contingents de production et d'utilisation basés sur des besoins et des performances passés, il y a risque de gel des structures de production et de consommation existantes et que soient pénalisés les producteurs les plus efficients et les entreprises utilisatrices les plus dynamiques.

d) Offices de stabilisation des prix intérieurs participant activement aux opérations commerciales:

Pour stabiliser le prix, l'organisme fait varier le volume de stock régulateur, en achetant le produit en question lorsque son prix est faible pour le revendre ensuite lorsque son cours sera plus élevé. A part les fonctions commerciales importantes qu'il assume, l'office a aussi:

- le pouvoir de contraindre producteurs et commerçants à observer les prix fixés;
- le pouvoir de transiger commercialement avec tous les agents économiques impliqués dans l'effort de stabilisation;
- le droit de rendre publics les prix d'achat et de vente, d'importer ou d'exporter le produit dont il a la charge.

L'impact qu'exerce ce genre d'office sur la structure industrielle et les réseaux de commercialisation du produit est le même que celui qui est induit par les offices de stabilisation de prix sans fonction commerciale.

e) Office de commercialisation ayant le monopole des exportations:

Le pouvoir de monopole qu'il exerce sur l'achat et la vente des produits destinés essentiellement à l'exportation doit stabiliser le prix perçu par les producteurs. En effet, la réduction de l'écart de prix perçu par les producteurs et le prix du marché est obtenu grâce à la mise en place simultanée d'un système de prix officiel de la production et d'un fonds régulateur.

f) Office de commercialisation ayant monopole du commerce et de la transformation des produits sur le marché intérieur.

Il a pour mandat de stabiliser et même de geler les prix des denrées et matières premières produites pour le marché intérieur. Ainsi, si la production nationale dépasse, aux prix fixés par l'agence, les besoins nationaux, l'office est habilité à intervenir pour décréter péremptoirement les prix à payer aux producteurs et aux distributeurs. Ce genre d'office peut parfois recevoir le monopole des exportations et des achats dans certaines zone. ou secteurs commerciaux du pays.

De toutes les agences de commercialisation étudiées, ce genre d'offices est la forme d'intervention la plus poussée de la part de l'Etat. En effet, le pouvoir de contrôle qu'il a sur le prix et sur la commercialisation du produit visé enlève aux entreprises toute marge de manoeuvre possible et équivaut à toutes fins pratiques à leur nationalisation sans compensation. Ce danger peut être accompagné du risque de non-renouvellement du patrimoine monier et de non-ouverture de nouvelles mines surtout si l'office, dominé par les entreprises déjà en place, distribue des quotas de production en faveur de celles-ci.

3.3.3 Evaluation du concept d'office de commercialisation

Etant donné la diversité et la multitude de pouvoirs dont peuvent disposer les divers types d'offices de commercialisation, une évaluation de leur performance ou de leur efficacité ne peut être que générale, pleine de risques et par conséquent de peu d'utilité. Vu le danger des généralisations hâtives, on se borne, dans les lignes qui suivent, à résumer les principales conclusions de plusieurs études menées dans des pays comme la Grande-Bretagne, l'Australie, le Canada, la Hollande, la Nouvelle-Zélande, pays où ces types d'office sont monnaie courante. Ainsi on constate que:

- beaucoup de ces offices ont réussi à stabiliser les prix perçus par les producteurs. Certains ont même réussi à régulariser les variations intrasaisonnières;
- même si la plupart sont parvenus à améliorer les prix perçus par les producteurs et les revenus de ces derniers, les gains potentiels ou réalisés demeurent modestes;
- une des plus grandes contributions des agences de commercialisation est le renforcement du pouvoir de négociation des producteurs vis-à-vis des acheteurs qui sont souvent des oligopsones dans les pays développés;
- à cause des pouvoirs de contrôle et de restriction du niveau de production et de commercialisation que les agences de mise en marché exercent, ce sont essentiellement les producteurs qui en retirent les plus grands avantages aux dépens des consommateurs et des contribuables;
- même si le système de quotas, outil de réglementation le plus souvent utilisé, assure une plus grande stabilité de la production, des prix, de la force de travail et des revenus des producteurs, on ne peut ignorer que l'établissement de quotas est suivi d'effets adverses tels le maintien de capacité de production excédentaire, la détérioration de l'efficacité de la production attribuable à la protection accordée aux producteurs inefficaces. Mis à part ces faiblesses, le système de quotas dans la commercialisation des produits peut aussi créer des barrières à l'entrée de nouveaux producteurs, empêcher le développement des producteurs en quête d'économie d'échelle, figer la structure de production en empêchant tout ajustement basé sur des coûts comparatifs.

Dans les pays en voie de développement, les résultats obtenus par les offices de commercialisation sont encore moins concluants car:

- le volume de vente y a peu varié même si la qualité des produits agricoles a pu être améliorée grâce à l'instauration des systèmes de contrôle des maladies;
- les revenus des producteurs subissent plus de fluctuations;
- certaines de ces agences ont même connu des problèmes de contrôle du coût et de mauvaise gestion.

3.3.4 Pertinence pour le Québec

Contrairement aux activités agricoles marquées par le caractère périssable des produits et par l'existence d'un grand nombre d'unités de production, la capacité québécoise de production de cuivre est concentrée et largement intégrée. Non seulement les producteurs ne connaissent pas les problèmes des agriculteurs d'avoir à choisir le moment opportun pour commercialiser leurs marchandises mais de plus, ils peuvent d'une certaine façon s'ajuster à l'évolution du cycle économique. Aussi, pour savoir comment un organisme gouvernemental doté de pouvoir de coercition sur les producteurs, intermédiaires et autres agents économiques chargés de la commercialisation d'un produit, peut réduire ces rigidités et stabiliser les prix et revenus garantissant la rentabilité des opérations des producteurs, l'évaluation portera sur les six types d'offices déjà vus précédemment.

a) En premier lieu, on doit conclure à la faiblesse de la contribution apportée par les offices de consultation et de promotion. En effet, les rôles auxquels ils sont affectés (réalisation des études de marchés, promotion des produits grâce au développement de nouveaux usages et débouchés,...) sont déjà joués par les entreprises québécoises existantes qui, comparées à d'autres firmes internationales, se sont très bien acquittés de leur tâche. Par ailleurs, ces agences, plus appropriées aux nouveaux métaux faisant l'objet de vive concurrence de la part de leur substitut et devant se tailler une part plus grande sur les marchés internationaux, exercent peu d'effet sur les fluctuations de prix et de revenu des producteurs.

b) Il en est de même des offices de réglementation auxquels les remarques précédentes collent très bien. En effet, la responsabilité qu'ils assument en tant qu'émetteurs de licences d'exportation et organismes d'inspection des normes de qualité, d'étiquettage et de transformation des produits, semble disproportionnée pour un produit aussi homogène que le cuivre ampoulé ou raffiné et pour un marché où les méthodes de classification et d'appellation sont reconnues mondialement et les contrats et modalités de réglement de paiement en grande partie standardisés.

c) Pour ce qui est des offices de stabilisation de prix, il a été démontré que des mécanismes comme le fonds régulateur ne peut stabiliser les revenus des producteurs sans les amoindrir ou réduire les fluctuations des prix perçus par les producteurs sans augmenter les variations des prix à l'exportation ou les prix ayant cours hors du marché contrôlé. A ces carences, il faut ajouter d'autres problèmes reliés à la mise sur pied de fonds régulateur qui justifient amplement son rejet pur et simple.

d) En ce qui a trait à la création d'une agence monopsonique pour agir sur le marché intérieur et d'un monopole pour le marché international afin de préserver les producteurs québécois de toute fluctuation de prix, il est à craindre que cette mesure ne coûte très cher aux contribuables et n'exerce des effets néfastes sur le secteur du cuivre à plus longue échéance. En effet:

- à cause des caractéristiques de la structure du marché intérieur et du marché international, la quantité de cuivre qu'il faudra stocker sera énorme;
- à plus long terme, le non-transférabilité des quotas signifie le maintien d'une capacité de production excédentaire et la protection des producteurs inefficaces. Bref, ces mesures sont susceptibles d'ériger des barrières à l'entrée, de geler les structures de production et d'empêcher tout ajustement basé sur les coûts de production.

e) Il ressort de ce survol des six catégories d'office de commercialisation qu'aucune ne convient au secteur des mines et métaux, le coût étant lourd à supporter aussi bien à court terme qu'à long terme. Pour l'auteur, l'objectif de minimisation des fluctuations des revenus des producteurs de cuivre du Québec pourrait être atteint par la mise sur pied de moyens permettant de réduire la dépendance de la demande nationale ou internationale de cuivre québécois des hauts et des bas de l'activité industrielle soit:

- en élargissant l'éventail des produits et des marchés de ce secteur industriel québécois;
- en concluant des contrats de livraison à long terme;
- en augmentant les exportations en direction des pays à économie planifiée.
- en diminuant le poids des rigidités structurelles et financières qui handicapent les activités des producteurs de cuivre québécois, par le biais d'une participation gouvernementale aux activités d'exploration minière, d'une subvention des intrants utilisés ou de la construction d'infrastructure.

3.4 Un programme de financement compensatoire

A la différence des mesures de stabilisation étudiées jusqu'à présent dont le but est de réduire la fréquence et l'ampleur des fluctuations des prix des matières premières, un programme de financement compensatoire vise à neutraliser, par un transfert direct des ressources, les pertes de revenus subis par les producteurs à la suite d'une baisse de prix de leurs produits. Bref, si les mesures de stabilisation sont destinées à prévenir l'instabilité, le programme de financement vise à réduire les effets de cette instabilité.

Le but de ce paragraphe est d'examiner en détail le mécanisme du financement compensatoire en:

- étudiant d'abord la façon dont cet outil a été utilisé par le Fonds monétaire international et la Communauté économique européenne;
- analysant sa pertinence par rapport au contexte du secteur québécois du cuivre;
- évaluant en dernier lieu les avantages et les inconvénients de ce mécanisme.

3.4.1 Analyse des mécanismes de compensation du FMI et de la CEE

A l'opposé des stocks régulateurs et contingentements qui agissent indirectement sur les revenus des producteurs et recettes d'exportation, le mécanisme de financement compensatoire exercent directement leurs effets sur ces variables en opérant un transfert de ressources monétaires entre pays exportateurs de produits primaires et une agence internationale ou régionale. Ces ressources monétaires composent un fonds à partir duquel les pays exportateurs effectuent des retraits (emprunts) dans des périodes où leurs revenus d'exportation se trouvent inférieurs à une moyenne établie à l'avance, et où ils font des dépôts lorsque leurs revenus sont supérieurs à la moyenne pré-citée. Même si l'immense majorité des programmes de financement compensatoire fonctionne de la façon décrite, des distinctions existent quant aux modalités d'opération. Ainsi:

- certains compensent les variations de l'ensemble des revenus d'exportation alors que d'autres ne considèrent que l'évolution des revenus commerciaux d'un nombre limité de produits;
- le mécanisme de compensation peut être multilatéral ou bilatéral;
- certains programmes peuvent exiger le remboursement intégral des fonds avancés conformément à un calendrier pré établi alors que d'autres les transforment en dons en faveur des pays les plus démunis.

Afin d'en tirer les enseignements nécessaires à une éventuelle mise sur pied d'un mécanisme de compensation pour les producteurs de cuivre québécois, les deux programmes les plus connus, à savoir le programme de financement compensatoire du FMI et le programme Stabex-Sysmin de la CEE, seront analysés en détail dans les pages qui suivent.

a) Les tirages compensatoires du FMI

A l'instigation de la Commission des Nations-Unies pour le Commerce international des produits de base, le FMI a mis sur

pied le 27 juin 1963 un mécanisme qui lui permet d'accorder aux pays en butte aux fluctuations inconsidérées de leur recette d'exportation une compensation financière appropriée.

Dans sa version la plus récente, le programme:

- est d'un accès universel pour les 143 pays membre des Nations-Unies;
- autorise ses membres à effectuer des tirages sur le fonds, tirage dont le montant est calculé en tenant compte non seulement de l'évolution des revenus d'exportation des marchandises mais aussi de celle des revenus du tourisme et de l'envoi de fonds de travailleurs nationaux résidant à l'étranger;
- permet à chaque pays membre d'obtenir un financement compensatoire si ses revenus d'exportation connaissent un ralentissement deleur prograssion au cours d'une période de 12 mois, appelée "année de la moins-value". Il est à remarquer que pour qu'il y ait moins-value, il faut que le taux de croissance des recettes d'exportation fléchisse durant une année. D'autre part, le montant de la moins-value est égal à la différence entre la valeur des recettes d'exportation de l'année de la moins-value et la valeur tendancielle à moyen terme des recettes d'exportation (moyenne géométrique de 5 ans centrée sur l'année de la moins-value. Il est entendu que le tirage sera effectué en DTS (droits de tirage spéciaux) au prix courant.
- stipule que si la moins-value est due à des circonstances échappant au contrôle du pays membre concerné, ce dernier n'est pas tenu de modifier ses politiques économiques et financières pour remédier aux difficultés de sa balance des paiements. Par contre, si la moins-value est imputable à des politiques peu judicieuses en matière de prix et de taux de change, le pays membre se verra imposer par le FMI un programme financier étayé par des tirages faits sur ses tranches de crédit.
- a constamment relevé la limite des tirages compensatoires, laquelle est fixée maintenant à 100% de la quote-part de chaque pays membre.
- exige que les tirages effectués à titre de financement compensatoire soient remboursés au FMI selon les modalités s'appliquant usuellement aux "rachats" (rachats de la monnaie nationale au moyen des devises étrangères). Par ailleurs le remboursement doit commencer au plus tard 3 ans après la contraction de l'emprunt et se terminer 5 ans après cette date. A son gré, le pays emprunteur peut faire des rachats anticipés. Il est à noter que des commissions sont exigées par le FMI sur tous les emprunts et qu'elles sont fixées au début de chaque exercice budgétaire de cet organisme. Pour 1982, le taux d'intérêt sur les emprunts a été établi à 6,25% auquel s'ajoute une prime de 0,5% en guise de commission du FMI.

Ce mécanisme fait l'objet simultanément de louanges et de critiques. Pour d'aucuns, il comporte des avantages indéniables car:

- il n'interfère pas avec les forces du marché;
- il s'applique indistinctement à toutes les exportations;
- il compense les fluctuations des revenus d'exportation quelle qu'en soit la cause;
- il nécessite moins de négociations avec les partenaires commerciaux du pays qui l'applique que le stock régulateur, le fonds régulateur ou les contrats multilatéraux, les sujets des tractations étant moins nombreux.

Pour les autres, les inconvénients sont nombreux car:

- ce mécanisme ne tient pas compte des rubriques-crédits de la balance des paiements donnant lieu à des entrées de devises étrangères autres que les recettes d'exportation, les revenus du tourisme et les envois de fonds des travailleurs émigrants.
- il intervient après les faits et n'est pas indexé.
- il ne fait qu'atténuer les effets d'une dépendance prononcée à l'égard de l'étranger sans pour autant en éliminer les causes.

b) Le financement compensatoire de la CEE: Stabex et Sysmin

Mis sur pied par la Communauté économique européenne lors de la signature des Conventions de Lomé I et II, Stabex et Sysmin sont deux mécanismes de compensation destinés à stabiliser les recettes d'exportation de certains produits agricoles et miniers des pays en voie de développement d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (pays de l'ACP). Si Stabex vise à compenser par des prêts à conditions libérales les variations subites des recettes provenant des exportations internationales d'un nombre de produits agricoles de base des pays ACP signataires, Sysmin est un outil de stabilisation des recettes issues d'envois de produits miniers.

A plusieurs égards, les mécanismes de compensation de la CEE se distinguent de ceux du FMI:

- premièrement, ils n'ont pas une envergure universelle et ne bénéficient qu'aux 59 pays d'ACP;
- ils ne couvrent que des produits très spécifiques dirigés vers la CEE, contrairement au mode de financement compensatoire du FMI qui s'applique aux recettes d'exportation de tous les produits quelle qu'en soit la destination. De plus comme plusieurs marchandises couvertes par Stabex sont des produits tropicaux peu ou pas transformés, il y a possibilité de

détournement du commerce et d'accroissement de la protection tarifaire effective accordée aux transformateurs européens de ces matières premières. Il en est de même de Sysmin qui se propose de protéger les recettes d'exportation des pays ACP pour des substances minérales, comme le Cuivre, le Cobalt, le phosphate, la bauxite et l'alumine, le manganèse, le minerai et les pyrites de fer, somme toute des produits primaires dont la production européenne est marginale;

- Stabex et Sysmin sont instaurés en vue de venir en aide à des secteurs économiques spécifiques alors que le mécanisme de stabilisation du FMI a pour objet de compenser les pays membres pour les pertes en devises étrangères attribuables à la chute de leurs revenus d'exportation;
- quant aux méthodes de calcul de la compensation à accorder aux pays membres ayant subi une chute des recettes d'exportation. En effet, les accords de Lomé II prévoient que la compensation à verser, pour une année donnée, par tout écart par rapport à la moyenne et pour chaque produit exporté vers le CEE, sera basé sur une moyenne arithmétique mobile des recettes d'exportation du pays en question des 4 années précédant l'année de la moins-value. Le FMI quant à lui, prend la moyenne géométrique des recettes totales d'exportation de toute destination, pour une période de 5 ans dont l'année centrale est celle de la moins-value. Le désavantage de la méthode de calcul de la CEE est que non seulement l'année de référence est trop décalée par rapport à l'année de la moins-value mais aussi le fait qu'elle établit des distinctions selon les produits et les destinations, ce qui a pour effet de retarder la diversification des marchés et des exportations des pays d'ACP;

Les mécanismes du FMI et Stabex-Sysmin diffèrent aussi en ce qui a trait aux conditions d'éligibilité à la compensation. Ainsi pour être éligible aux compensations de Stabex, le pays candidat doit satisfaire à deux conditions:

a) le respect du seuil de "dépendance" qui ne permet le transfert de fonds que si au cours de l'année précédant l'année d'octroi de la compensation, les recettes provenant de l'exportation, vers toute destination, des produits compris dans la liste forment au moins 6,5% de la valeur totale des exportations ou 2% seulement pour les pays d'ACP moins développés, enclavés ou insulaires.

b) une fois le seuil de dépendance observé, il faut que les revenus provenant de l'exportation de chacun des produits expédiés vers le CEE soient inférieurs de 6,5% à la valeur tendancielle ou 2% pour les pays d'ACP les moins développés, enclavés ou insulaires.

D'autres différences viennent démarquer les mécanismes d'intervention de la CEE et celles du FMI. En effet:

- le mécanisme de stabilisation du FMI impose un plafond au montant que chaque pays peut obtenir, à savoir que les tirages ne peuvent dépasser la valeur de sa quote-part. Toutefois, il n'y a pas de limite pour l'ensemble des tirages de pays-membres. Ce qui n'est pas le cas de Stabex car le montant global de transfert des 59 pays d'ACP pendant une période de 5 ans est assujetti à un plafond alors qu'aucune restriction n'est imposée à chaque pays pris individuellement;
- l'aide financière accordée par Stabex et Sysmin est assortie de conditions moins sévères que celle octroyée par le FMI. Ainsi si les transferts de Stabex vers les 59 Etats d'ACP sont désormais considérés par la CEE soit comme des dons soit comme des prêts sans intérêt à échéance de remboursement très lointaine, le FMI ne fait pas de distinction entre pays pauvres et riches.

En dépit de ses avantages nombreux, le programme de stabilisation de la CEE souffre de plusieurs faiblesses importantes:

- premièrement, en ne tenant pas compte de l'inflation, Stabex et SYSMIN n'apportent qu'une très faible contribution à la stabilisation des recettes d'exportation exprimées en valeur réelle;
- deuxièmement, il liera encore davantage les pays d'ACP à la CEE;
- il accentue et canalise encore davantage les exportations de zone ACP vers le Marché Commun aux dépens des échanges régionaux entre les pays d'ACP, déjà importants;
- il confine les pays d'ACP au rôle de fournisseurs de matières premières.

3.4.2 Un mécanisme de financement compensatoire pour les producteurs de cuivre du Québec

Une des questions qu'on devrait se poser en priorité est de savoir quelle est la façon la plus efficiente, au point de vue économique, d'aider une industrie en difficulté? Doit-on le faire par des subsides gouvernementaux ou par l'augmentation artificielle du prix de la marchandise considérée perçu par les producteurs?

Pour l'auteur, la manipulation des prix (par le truchement des stocks régulateurs, agences de mise en marché, droit de douane, taxes d'accise, subvention du prix payé par les consommateurs,...) est une façon inefficace de corriger cette situation à comparer aux mesures correctives visant le revenu (financement compensatoire, subvention au revenu des consommateurs, impôt sur le revenu,...). En effet, une subvention au revenu versée directement au consommateur accroît davantage "l'utilité" totale du consommateur qu'une subvention au prix qu'il a à payer pour obtenir ce produit (prêt à faible taux d'intérêt, subvention à l'habitation,...). De la même façon frapper le consommateur d'un impôt sur le revenu réduit moins son "utilité" totale que lui imposer un impôt indirect d'égal montant.

En un mot, du strict point de vue économique, il est plus efficient de créer un mécanisme de financement compensatoire qui accorderait aux producteurs de cuivre du Québec, lorsque leurs revenus subissent une moins-value, des prêts remboursables que d'établir des mesures qui ont pour effet d'augmenter le prix du cuivre relativement à celui des produits de substitution.

En s'appuyant sur ce raisonnement, on peut affirmer que les programmes de la CEE et du FMI sont plus efficaces que ceux basés sur le recours aux stocks régulateurs, aux contingents de la production et que, par ailleurs, vu son caractère plus ouvert et plus libéral, le programme du FMI est préférable à celui de la CEE.

Sans juger de la pertinence de l'intention du gouvernement d'aider l'industrie du cuivre du Québec à régulariser le flux des revenus des producteurs, à freiner le mouvement de fermeture des mines, à intensifier les travaux d'exploration minière, à assurer un approvisionnement adéquat aux usines de fonte et de raffinage, il est intéressant de tenter de définir ce que pourrait être un mécanisme de financement compensatoire adapté au contexte québécois. De prime abord, il pourrait avoir les caractéristiques et les modalités de fonctionnement suivantes:

a) après des analyses sur la solvabilité et la rentabilité à moyen terme des opérations des producteurs-candidats, l'agence peut ouvrir aux producteurs éligibles des lignes de crédit qu'ils peuvent utiliser selon des conditions bien définies et connus du public. Sans pour autant établir d'enveloppe globale aux tirages que peuvent faire les producteurs sur leur ligne de crédit, vu le risque de geler inutilement des fonds importants, il est préférable de fixer au départ des limites individuelles de tirage de chacun d'entre eux.

b) appliqué au début à l'ensemble des producteurs de minerai de cuivre, ce mécanisme de financement compensatoire peut être, si l'expérience est fructueuse, étendue éventuellement aux usines de fonte et d'affinage. Bien entendu, pour être éligibles, il faut que ces dernières soient solvables, avoir des opérations rentables et que leur moins-value de revenus soit imputable à des circonstances conjoncturelles incontrôlables. Ultimement, si le budget le permet, on peut généraliser le programme pour englober les producteurs d'autres métaux, les producteurs de minéraux industriels et les producteurs de matériaux de construction, afin de simplifier les problèmes administratifs posés par la sélection des bénéficiaires.

c) Les prêts ou lignes de crédit à accorder doivent être calculés selon une formule simple, dont une des possibilités serait de les octroyer si la valeur des expéditions de l'entreprise bénéficiaire, d'une période de 12 mois consécutifs, est inférieure à la moyenne géométrique de ses expéditions pendant une période de 5 ans dont l'année de la moins-value est le centre.

d) Les conditions d'éligibilité doivent être les moins sévères possibles. A titre d'exemple, on peut exiger que l'entreprise postulante soit enregistrée au Québec, qu'elle ait observé au cours des récentes années les réglements anti-pollution, de sécurité au travail, de protection de l'environnement, que sa moins-value de revenu soit causée par des circonstances imprévisibles, que les concentrés de cuivre, anodes, qu'elle utilise soient fondus et raffinés au Québec;

e) Les conditions de remboursement doivent être claires et bien formulées. Ainsi tout producteur ayant puisé dans sa ligne de crédit pourrait échelonner ses remboursements sur une période ne dépassant pas les 4 années qui suivent l'année de grâce. L'intérêt, flexible et établi en fonction du rendement des billets de 90 jours des sociétés de financement du Canada, court à partir du mois où la ligne de crédit est utilisée.

Il est à remarquer que les traits principaux du programme de financement compensatoire précédent ne résultent pas d'un quelconque exercice de simulation. S'inspirant de la théorie économique qui enseigne que, dans certaines circonstances, une subvention est préférable à une hausse de prix du produit pour défendre une industrie, ils doivent être considérées comme un ensemble d'idées parmi d'autres.

3.4.3 Limites d'un programme de financement compensatoire

Même s'il résoud le problème de l'instabilité des revenus des producteurs sans interférence aucune aux mécanismes du marché, le programme de financement compensatoire comporte malgré tout certains avantages et inconvénients qu'il est utile d'en tenir compte. En effet:

- le financement compensatoire ne réduit pas les fluctuations du prix du cuivre et par ricochet nullement celles du degré d'utilisation de la capacité de production;
- il ne s'attaque pas aux causes véritables de l'instabilité des revenus;
- il s'appuie sur l'hypothèse implicite de la symétrie des cycles économique, à savoir la symétrie entre les périodes de récession et d'expansion économique. Etant donné que cette hypothèse se vérifie rarement, il est possible que les emprunts, sur une période de 5 ou 10 ans, puissent dépasser les remboursements et aggravant ainsi la chute des encaisses disponibles des entreprises.
- il ne comporte aucune disposition permettant l'indexation des fonds destinés au versement des compensations, ce qui réduit la portée et l'envergure du programme.
- les entreprises, désirant devenir éligibles au programme ont la possibilité de sous évaluer la valeur de leurs expéditions par le biais du prix de transfert.
- il existe également la possibilité que les fonds empruntés ne soient pas employés à des fins auxquelles ils sont destinés.

3.5 Les contrats multilatéraux

A la différence des stocks régulateurs qui sont des moyens de stabiliser le prix d'un produit à l'intérieur d'une fourchette de variations, les contrats multilatéraux assurent aux producteurs une part de marché déterminée et garantissent aux consommateurs un approvisionnement adéquat et ininterrompu. Plus précisément, lors de la conclusion d'une entente multilatérale, les parties en présence s'entendent sur la quantité et sur le prix du produit de base faisant l'objet de tractations. L'importateur ou le consommateur s'engage à prendre livraison d'une quantité de produit à un prix qui ne sera jamais inférieur à un prix-plancher négocié alors que l'exportateur ou le producteur s'oblige à vendre la même quantité à un prix ne dépassant pas le prix-plancher pré-établi.

3.5.1 Fonctionnement théorique d'une entente bilatérale ou multilatérale

Après avoir fait l'hypothèse que:

- le marché du cuivre est caractérisé par des déplacements fréquents et importants de la courbe de demande;
- les courbes de la demande sont linéaires et se déplacent parallèlement les unes aux autres;
- la "courbe" d'offre est linéaire et statique;
- les signataires de l'entente anticipent parfaitement l'évolution des prix du marché international du cuivre;

il a été démontré que:

- les contrats multilatéraux stabilisent les revenus des producteurs et des exportateurs, en les augmentant en période de faibles revenus et en les diminuant en période de revenus élevés;
- la stabilité des revenus obtenue à l'aide de contrats multilatéraux est moins importante, que celle obtenue avec les stocks régulateurs internationaux étant donné que les premiers ne visent qu'à stabiliser le prix pour une quantité donnée de produit tandis que les seconds régularisent autant les prix que les quantités;
- en période de perturbation de l'offre (fermetures successives de mines, découverte de nouveaux gisements), les contrats multilatéraux ne réussissent à stabiliser les revenus des producteurs que si la demande est inélastique par rapport au prix

Toutes les conclusions précédentes ne tiennent que si l'hypothèse implicite la plus importante est vérifiée, à savoir que les producteurs ne prévoient pas participer ni aux bénéfices, ni aux coûts découlant de la mise sur pied des contrats multilatéraux. En un mot, on suppose que les producteurs tracent leur plan de production en fonction des prix du marché libre et que les transactions effectuées dans le cadre de ces contrats ne peuvent en aucune façon perturber le marché non conventionné. Cette hypothèse présente cependant des difficultés et est trop contraignante à plusieurs égards. En effet, elle suppose que les producteurs reçoivent toujours pour leur output le prix du marché et non pas le prix des marchés majoré ou diminué d'un pourcentage déterminé par l'ampleur des transferts de fonds réalisés entre les gouvernements des pays producteurs et ceux des pays consommateurs. Que se passerait-il si cette supposition ne se vérifie pas et qu'à cause de l'existence des contrats

multilatéraux, les producteurs ajustent les quantités à produire sur des prix différents des prix du marché. Il n'y a pas de réponse unique à cette question. Tout dépend de la façon dont se forment les anticipations. Ainsi, si en période d'offre excédentaire, le producteur prévoit percevoir un prix situé à mi-chemin, entre une limite inférieure formée par le prix du marché et une limite supérieure représentée par le prix-plafond contenu dans le contrat multilatéral, alors la chute des prix prévalant sur le marché libre risque de survenir à un moment où les cours sont déjà faibles. De la même façon, en période ou la demande tend à être excédentaire, si le producteur prévoit toucher pour sa production future, un prix égal à la moyenne du prix du marché et du prix plancher stipulé dans le contrat, il y aura alors hausse des prix régnant sur le marché résiduel à un moment où les cours sur ce marché sont déjà fort élevés.

De ces observations, on peut tirer les conclusions suivantes:

- la stabilité des prix dans la partie du marché soumise au contrat multilatéral est obtenue au coût d'une plus grande instabilité des prix ayant cours sur le marché résiduel;
- le fait que les producteurs anticipent toucher, via le mécanisme de la subvention-taxation (ou emprunt-remboursement), des prix différents de ceux du marché risque de déstabiliser, voire diminuer leurs revenus totaux.

3.5.2 Fonctionnement possible d'un accord bilatéral sur le cuivre tel qu'envisagé par le Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec en 1978

Projet envisagé par le Québec en 1978, l'accord bilatéral se serait appuyé sur le constat de la complémentarité de la structure de production de cuivre du Québec et la structure de consommation de cuivre de la France. Cette complémentarité s'exprimait de la façon suivante:

- la consommation de cuivre de la France ne peut être satisfaite par sa production interne. Obligé d'importer de 300 à 400 000 tonnes de cuivre raffiné par année, ce pays envisage plusieurs moyens d'obtenir un approvisionnement sûr, depuis le recours au marché secondaire du cuivre à la constitution de réserves économiques en passant par le soutien des travaux d'exploration entrepris sur le territoire national ou à l'étranger;
- le Québec, quant à lui, est exportateur net de cuivre raffiné. Sa capacité de production qui dépasse sa demande de quelque 300 000 tonnes par année explique à la fois la grande dépendance de ses producteurs de la conjoncture économique internationale et les graves difficultés financières auxquelles ces derniers doivent faire face.

En vertu de ce projet d'accord bilatéral, les gouvernements français et Québécois se seraient engagés à observer ou à appliquer les modalités suivantes:

a) Si le P_{LME} (cours du cuivre au London Metal Exchange) avait été inférieur au P_p (prix des producteurs qui couvre le coût moyen de production et une marge de profit), alors le gouvernement du Québec aurait versé à ses producteurs un subside couvrant au minimum le coût variable moyen ("cash costs"). Par contre si le prix P_{LME} avait été supérieur à P_p, le gouvernement français aurait versé au consommateur français un subside qui lui aurait permis de s'approvisionner de cuivre à un prix inférieur à P_{LME} mais supérieur à P_p.

b) Si le prix P_{LME} avait dépassé largement le prix P_p, les producteurs québécois auraient remboursé au gouvernement du Québec une partie des subsides obtenus en période d'effondrement des cours du cuivre. De la même façon, si le prix P_{LME} n'avait pas couvert les coûts variables des producteurs, le gouvernement français aurait exigé du consommateur français le remboursement d'une partie de la subvention reçue lors de la flambée des prix du cuivre.

c) Le prix de vente exigé par les producteurs de cuivre québécois aurait toujours couvert leurs coûts variables moyens lorsque ces coûts auraient été supérieurs au prix P_{LME} et il aurait été égal à P_{LME} lorsque ce prix aurait été supérieur au coût variable moyen des producteurs.
Pour le consommateur français, le prix d'achat du cuivre n'aurait jamais dépassé le prix P_{LME} si P_{LME} avait été supérieur à Pp et il aurait été égal à P_{LME} si P_{LME} avait été inférieur à Pp.

d) L'accord bilatéral aurait porté sur une quantité maximale de cuivre de 30 000 tonnes par année.

e) Après une période de fonctionnement de 5 ans, les deux gouvernements auraient procédé à l'ajustement des subsides versés.

4. CONCLUSION

Vu que le travail d'analyse dont ce document est issu ne sera terminé qu'en automne 1983, la conclusion suivante, forcément partielle, ne s'applique qu'aux trois premiers chapitres.

Ainsi, à la lumière de ce qui précède, à savoir compte tenu:

- des caractéristiques du marché international et du marché québécois du cuivre;
- de l'instabilité du prix de ce métal et des fluctuations, des revenus des producteurs québécois;
- des conséquences exercées par cette instabilité sur l'économie des pays producteurs;
- des objectifs possibles d'une politique du cuivre;

les techniques de stabilisation sont décidément inappropriées et donc à rejeter. Par contre, les techniques de compensation, en particulier les programmes de compensation directe, aux conditions d'éligibilité et de remboursement faciles pour les adhérents, sont tout à fait indiquées puisqu'elles permettent de stabiliser les revenus des producteurs de cuivre québécois sans obstruer les signaux émis par le marché.